扦插苗之健康管理

朱建鏞 [1]

前　言

將植物部分之根、莖或葉器官插(埋)入栽培介質中，經一段時間後，由根再生出芽，或由莖再生出根，或由葉再生出芽和根，使成為一個可以獨立生存於自然界的個體，這種操作稱之為扦插，是植物最重要的繁殖方法。供作扦插繁殖的器官稱為插穗，供採取插穗材料之植株稱為採穗母株，而所繁殖出的苗稱為扦插苗。而生物體無傷、無病、具旺盛的生命活力則稱之為健康個體。無病、無傷很容易可以由外表看出，然而何謂旺盛的生命活力往往很難從外形看出來，必須已經知道原有植株的生長概況，才能判別植株的生命活力。

健康採穗母株的管理

採穗母株在適當的生長環境下，且必要時利用病蟲害綜合防治方法。要維持無病、無蟲或無傷是很容易做得到的，然植物隨著生長時間，循著幼年、成熟、老化、最後死亡，一年生植物在一、二年之內完成上述的生命循環，但多年生植物在開花老化之後，往往會因經過冬季的低溫期而從衰老狀態恢復其生命活力，此現象我們稱之為回春。另外多年生植物經適度修剪，促使基部腋芽(生理年齡小)萌發也可以回復生命的活力，也是回春的一種方法。季節性開花的植物，生殖生長期間因同化產物的競爭將不利於發根，又開花結果後的植株因同化養分已消耗，也不利於發根。換言之，在此時扦插的苗根系發育不好，也就是不健康的扦插苗。因此健康採穗母株的管理，包括與一般栽培區隔離、避免病害、蟲害的感染，在肥料管理上，需定期合理施肥，並避免植株進入生殖生長，使採穗母株一直維持在旺盛的營養生長狀態。一旦母株進入花芽分化，就不建議再採插穗，而且採穗母株開花後，要給予回春處理，恢復生長活力後才能再採插穗。

扦插操作上的衛生

扦插操作時有兩件必須注意到的衛生管理：一為插穗的衛生管理，另一為扦插介質與插床的管理。

[1] 中興大學園藝學系

採穗最好以摘心方法，少用工具(刀刃或剪刀)。若需用工具，工具需保養消毒。又工作時最好戴不吸水的薄層乳膠手套，萬一要消毒雙手時(例如採到病枝)，不傷手且比較容易消毒。採下的插穗立刻置於乾淨的塑膠袋中。掉到地上的插穗，不能再做為插穗。為了保持採穗母株栽培場所的衛生，工作中丟棄的植物殘體等必須丟棄在另外容器中。在歐洲苗圃工作人員都穿戴圍裙，圍裙有一大口袋，是收集工作中廢棄植體的(如附圖)。

扦插所用的介質除物化性外，需注意其生物性，即介質中不能有病原菌。扦插期間插穗若有落葉或乾枯腐爛，需隨時撿除以維持插床的衛生。另外扦插床由於潮濕，很容易滋生藻類，也需定期清洗消毒。

扦插苗定植之管理

一般草本植物扦插 3-4 週發根，而木本植物則在 4-6 週發根。發根的插穗假植或定植時所使用的栽培介質和容器，所要求的衛生條件與扦插時相同。又插穗種植時，宜避免新根受傷，致使病原菌由傷口侵入，或也可以澆灌藥劑防止立枯病等根部病害。種植好的扦插苗不宜置於強光下，應按植物耐光逆境的程度，漸次的進行光馴化。扦插苗在馴化期間可以施低濃度液肥。

若有枯枝落葉也應隨時清除，必要的化學藥劑防治也應定期噴施。

結　語

控制種苗，就能控制生產。有好的扦插苗，才有好的產品。扦插苗之生產，在每個生產的環節，除了注意衛生，定期進行病蟲害防治工作外，避免採穗母株、插穗以及扦插苗遭受生理上的逆境，如光強度、光週期、溫度以及水分等，才能使扦插苗保持保有營養生長的活力，即成為最健康的種苗。

採穗時穿戴手套及圍裙，不使用工具(左)，採下的插穗置於乾淨塑膠袋中(右)。